

**Relato de caso: Osteossarcoma com metástase pulmonar ao diagnóstico***Pulmonar metastasis at time of diagnosis of osteosarcoma: Case report*

Gleim Dias de Souza <sup>1</sup>, Luciana Rodrigues Queiroz de Souza <sup>2</sup>, Ana Karina Ataíde <sup>3</sup>,  
Rodrigo Helou <sup>4</sup>, Teófilo Alvarenga Netto <sup>4</sup>, Dante Escórcio Tavares Silva <sup>5</sup>

Universidade Católica de Brasília

**Resumo**

O osteossarcoma é o tumor ósseo maligno primário mais comum em crianças e adolescentes. Quando metastático, esse tumor tem um pior prognóstico, assim, os métodos de imagem desempenham um importante papel no manejo dos pacientes, auxiliando na identificação do tumor primário e das possíveis metástases. Este estudo visa mostrar um caso de osteossarcoma convencional com metástase pulmonar ao diagnóstico, sua rápida progressão e baixa taxa de sobrevida nesses casos de diagnóstico tardio, independente da instauração do tratamento.

**Palavras chave:** osteossarcoma, metástase, pulmão, diagnóstico por imagem, radiologia.

**Abstract**

Osteosarcoma is the most frequent primary bone tumor in children and adolescents. A worse prognosis is observed when it is metastatic, thus imaging examinations perform an indispensable role assisting in the identification of the primary tumor and possible metastases. The aim of this article is to present a case of conventional osteosarcoma metastatic to the lung at the time of diagnosis, its rapid progression and low survival rate in these cases of late diagnosis, regardless of the initiation of treatment.

**Key words:** osteosarcoma, neoplasm metastasis, lung, diagnostic imaging, radiology.

1. Médico, doutor, radiologista do Hospital de Base do Distrito Federal, docente do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília

2. Médica, mestre, radiologista do Hospital de Base do Distrito Federal

3. Médica, Hospital de Base do Distrito Federal

4. Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília

5. Médico, graduada pelo Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília

E-mail do primeiro autor: gleimdias@uol.com.br

Recebido em 19/03/2013

Aceito, após revisão, em 01/07/2013

## Introdução

O osteossarcoma é caracterizado pela formação de matriz osteoide por células tumorais, representa o tumor ósseo maligno primário mais comum em crianças e adolescentes<sup>1,2</sup> e a terceira neoplasia mais comum nas duas primeiras décadas de vida,<sup>3</sup> sendo os tumores ósseos malignos responsáveis por apenas 3 a 5% de todos os cânceres diagnosticados na infância antes dos 15 anos.<sup>1</sup> Esse tipo de tumor representa 8,9% de todas as mortes por câncer entre crianças e adolescentes.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o osteossarcoma é subdividido em oito categorias com comportamentos biológicos e prognósticos distintos: convencional, telangiectásico, pequenas células, de baixo grau central, parosteal, periosteal, de alto grau superficial e secundário. O diagnóstico definitivo dos subtipos é baseado em características radiológicas e histopatológicas.<sup>4</sup>

O osteossarcoma comumente acomete as extremidades dos ossos longos próximo à placa de crescimento. Os sítios mais comuns são o fêmur (42%, sendo 75% no fêmur distal), tíbia (19%, sendo 80% na tíbia proximal) e úmero (10%, sendo 90% no úmero proximal). Outras localizações menos frequentes incluem mandíbula, calota craniana e pelve.<sup>5</sup>

O osteossarcoma convencional é o subtipo mais comum e é normalmente identificado nas radiografias como massa intramedular com formação óssea esfumada na metáfise de ossos longos, principalmente em torno do joelho e no fêmur distal,<sup>1,4</sup> esse tumor afeta principalmente crianças e adultos jovens entre 10 e 25 anos, com uma razão masculino/feminino de 1,5:1 a 2:1.<sup>1</sup>

O prognóstico está relacionado com diversas variáveis, tais como local do tumor primário, tamanho inicial, existência ou não de metástases ao diagnóstico, sexo, idade, subtipo histológico e resposta ao tratamento quimioterápico pré operatório. Nas últimas décadas, com a realização de quimioterapia adjuvante e neo-adjuvante, a taxa de sobrevida e a qualidade de vida têm melhorado sobremaneira.<sup>3,6</sup>

## Relato de caso

Paciente de sexo masculino, morador de rua, previamente hígido, 19 anos, procurou serviço de pronto socorro com queixa de dor importante em joelho esquerdo secundária a trauma. Nessa consulta foi prescrito apenas analgésico. Dois dias depois, o paciente voltou a procurar um serviço de pronto atendimento devido ao aumento da dor e importante limitação funcional no joelho esquerdo. Foram feitas radiografias que

evidenciaram lesão lítica com rotura do periósteo e da cortical no côndilo femoral

medial com extensão para as partes moles laterais e posterior (Figura 1).



Figura 1 - RX do joelho nas incidências frontal e perfil observando-se lesão lítica com rotura do periósteo e da cortical no côndilo femoral medial com extensão para as partes moles lateral e posteriormente.

Diante dos achados descritos, o paciente foi submetido à tomografia computadorizada de joelho esquerdo e tórax que mostrou lesão expansiva no côndilo femoral medial, lítica, com rotura da cortical e do periósteo apresentando extensão para partes moles e, pequenos nódulos metastáticos pulmonares bilaterais, respectivamente (Figuras 2 e 3). Assim, o doente foi encaminhado à oncologia e realizou biópsia de lesão nodular em joelho esquerdo (figura 4 e 5), cujo diagnóstico foi sugestivo de sarcoma em fêmur distal, sendo

sugerido correlação com métodos de imagem para o diagnóstico de osteossarcoma. Após análise conjunta dos dados clínicos com os exames realizados, o paciente foi submetido à amputação de membro inferior esquerdo. O estudo da peça cirúrgica resultou em osteossarcoma convencional. Em seguida, tratamento quimioterápico foi instaurado diante do estadiamento oncológico. Após sete meses da cirurgia, ainda em tratamento quimioterápico, o paciente evoluiu com queixa de dispnéia ao repouso e dor torácica, realizou nova tomografia de tórax que

evidenciou metástases pulmonares e pleurais bilateralmente e derrame pleural septado esquerdo (Figura 6). O paciente faleceu após

algumas semanas em decorrência das complicações pulmonares.

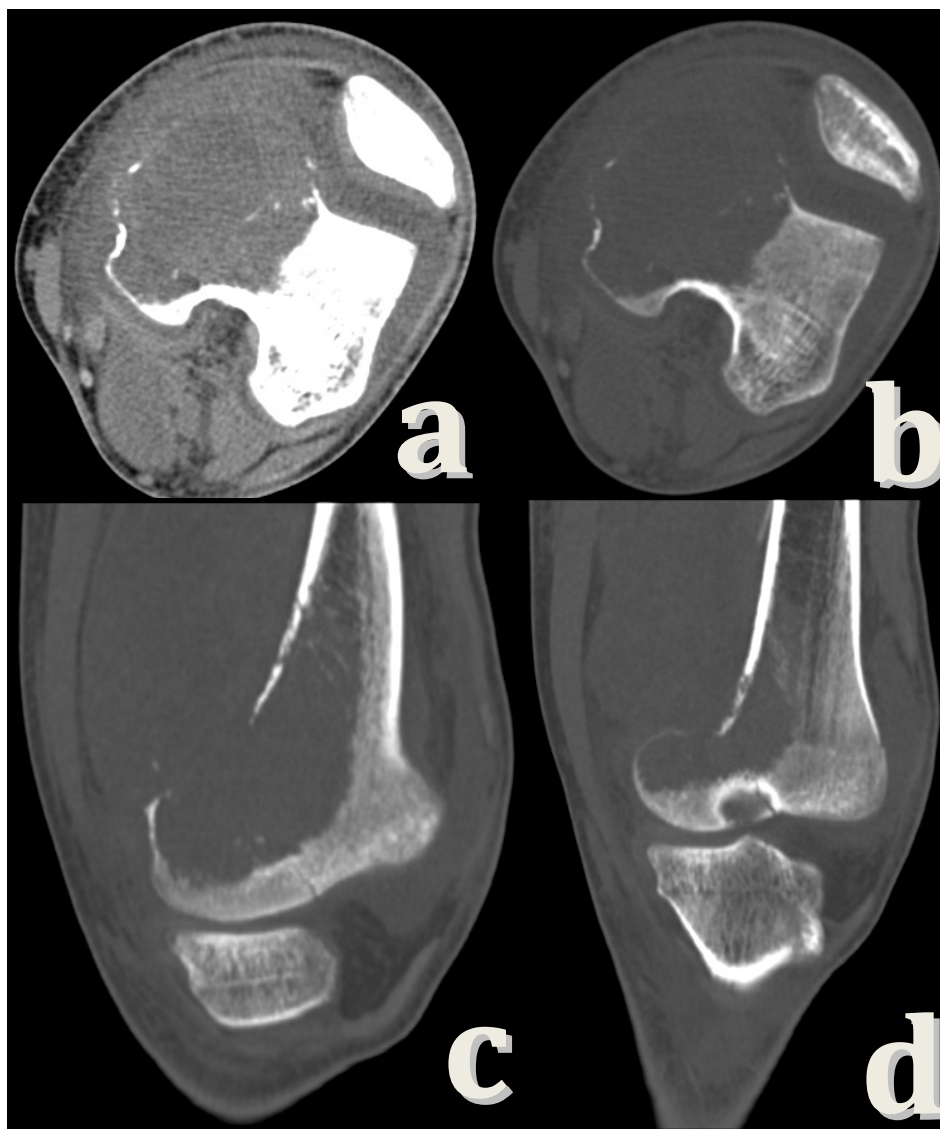


Figura 2 - Tomografia computadorizada do joelho com aquisições sagitais (figuras C e D) e axiais para partes moles(A) e óssea (B), demonstrando lesão expansiva no côndilo femoral medial, lítica com rotura de cortical e do periósteo com extensão para partes moles.

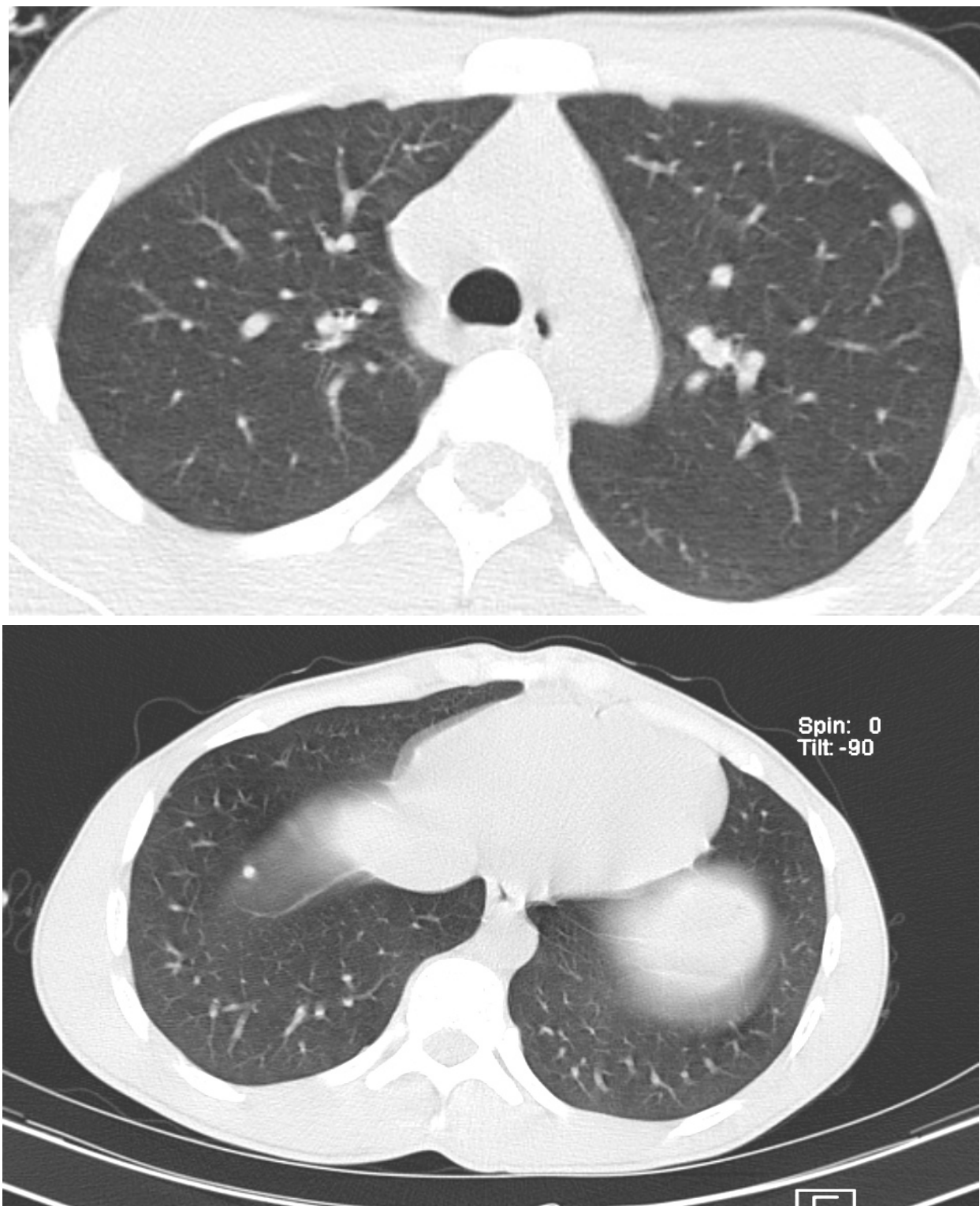


Figura 3- Cortes axiais de TC de tórax com técnica para pulmão, com aquisições em diferentes alturas, observando-se pequenos nódulos metastáticos pulmonares bilateralmente.



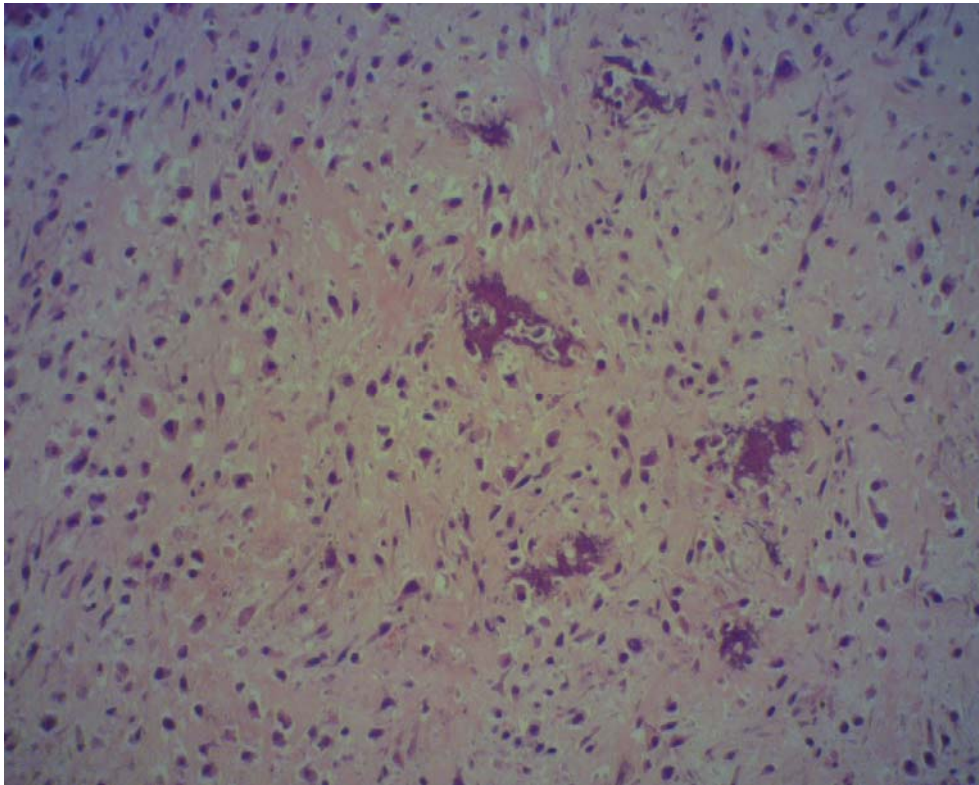


Figura 3 - Células neoplásicas dispersas em meio a tecido osteoide ossificado.

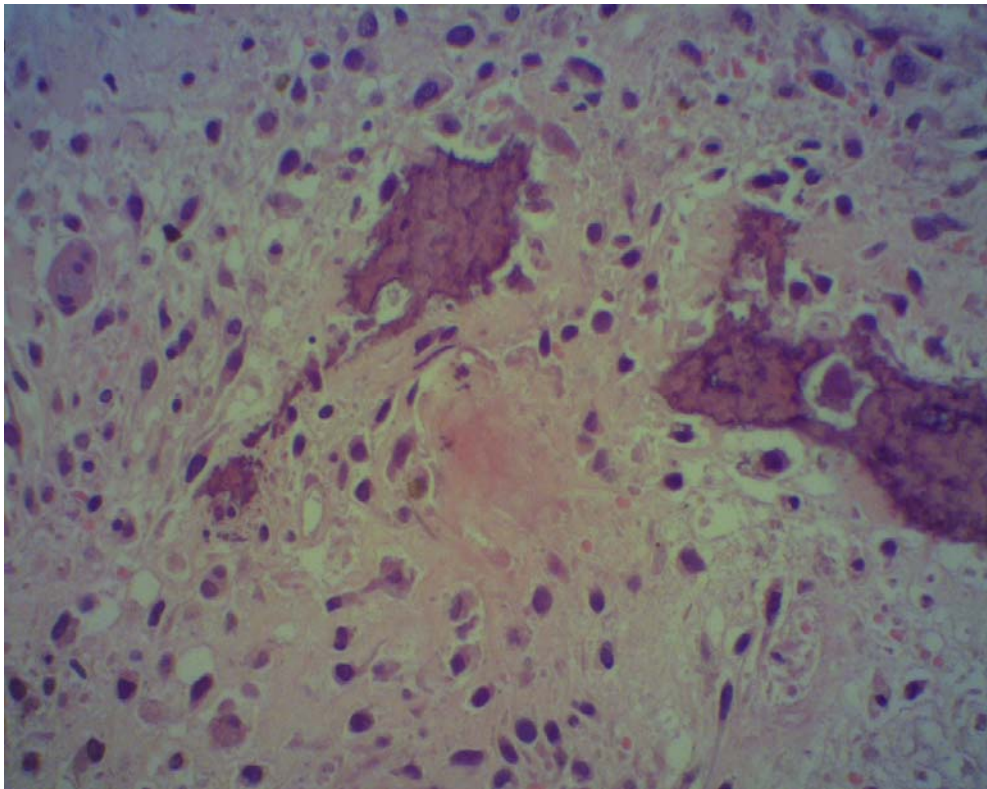


Figura 4- Detalhe do tecido osteoide e de células neoplásicas pleomórficas: Material eosinofílico, tecido osteoide jovem e tecido osteoide ossificado (basofílico). -Células neoplásicas fusiformes ora plasmocíoides ora ovóides.

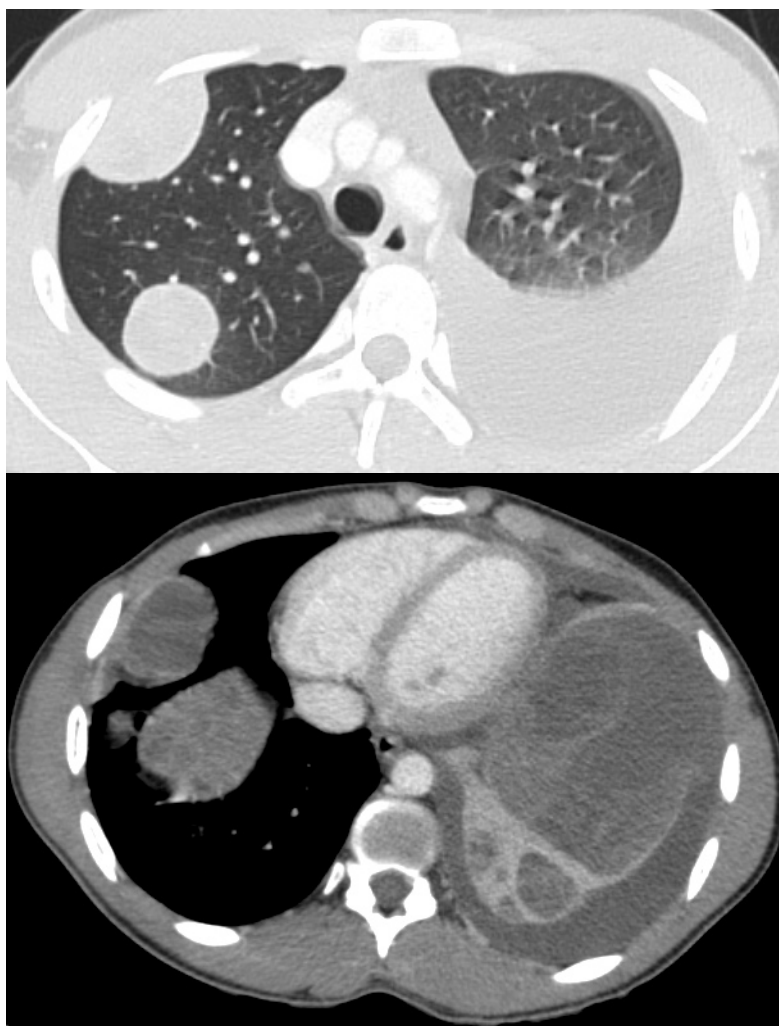


Figura 5- Corte axial de TC de tórax com técnica para pulmão, observando-se metástases pulmonares e pleurais bilateralmente e derrame pleural septado esquerdo. Imagem inferior com técnica para mediastino

## Discussão

O principal desafio que precisa ser superado no nosso meio é o diagnóstico precoce para a rápida instauração do tratamento apropriado. Um estudo retrospectivo de 60 casos realizado no serviço de Oncologia Pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo mostrou que o intervalo médio entre os primeiros sinais e sintomas (dor, aumento de volume, fratura) e

a realização do diagnóstico definitivo foi de 104 dias, o que pode ser creditado à dificuldade encontrada pela população em ter acesso a um serviço de saúde e a relativa raridade desta doença que pode não surgir como possibilidade diagnóstica ao profissional de saúde. É importante salientar que nas fases iniciais o diagnóstico pode ser difícil já que os sintomas são inespecíficos, incluindo dor óssea, às vezes secundária a

trauma, o que pode mascarar o quadro clínico, e em alguns casos a radiografia simples pode ser normal.<sup>3</sup>

Estudos nacionais mostram que de 25 a 38%<sup>3,11</sup> dos pacientes portadores de osteossarcoma tem doença metastática ao diagnóstico, uma taxa superior ao encontrado em estudos internacionais que varia de 15 a 20%. Esse fato deve ser explicado pelo diagnóstico mais tardio na nossa população, o que favorece a progressão da doença.<sup>3</sup> Análises prévias têm mostrado que a taxa global de sobrevida entre pacientes com osteossarcoma localizado, sem metástases, é de aproximadamente 60 a 70%, enquanto a taxa de sobrevida é reduzida para 10 a 30% em pacientes com doença metastática.<sup>8,9</sup>

No nosso caso, o tempo de diagnóstico foi de 58 dias, contados a partir do primeiro atendimento, já que não temos dados precisos do início dos sintomas, ao dia do resultado da biópsia. O diagnóstico poderia ter sido mais precoce se o paciente tivesse uma melhor rede de cuidados familiares e melhor nível socioeconômico-cultural que permitisse mais zelo pelo seu bem-estar e melhor acesso ao sistema público de saúde. Ao diagnóstico, o doente já apresentava metástases pulmonares, o que é considerado um fator de pior prognóstico. Apesar do tratamento instaurado, a doença metastática pulmonar progrediu rapidamente

de forma que o doente veio falecer 10 meses e 7 dias após a primeira consulta.

Passada a etapa diagnóstica, o sucesso do tratamento dos pacientes com osteossarcoma requer o comprometimento do doente, centro especializado e cooperação entre as diversas áreas médicas: pediatria, oncologia, cirurgia, ortopedia, patologia e radiologia, para melhor avaliação e correto manejo terapêutico.<sup>10</sup>

### Conclusão

Apesar de relativamente incomum, é preciso que clínicos, ortopedistas, radiologistas e patologistas tenham sempre em mente a possibilidade de osteossarcoma diante de um quadro clínico sugestivo, mesmo que inespecífico, especialmente em pacientes jovens do sexo masculino, a fim de diagnosticar a doença o mais rápido possível e ainda na forma localizada, assim, o prognóstico melhora e a possibilidade de cura ao tratamento aumenta.

### Referências

1. Zwaga T, Bove JVMG, Kroon HM. Osteosarcoma of the Femur with Skip, Lymph Node, and Lung Metastases. *RadioGraphics*. 2008; 28(1):277-23.
2. Murphey MD, Robbin MR, McRae GA, Fleming CDR, Temple HT, Kransdorf MJ. The Many Faces of osteosarcoma. From the



Archives of AFIP. RadioGraphics 1997; 17:1205-31.

3. Castro HC, Ribeiro KCB, Bruniera p. Osteossarcoma: experiência do Serviço de Oncologia Pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Rev Bras Ort. 2008; 43(4):108-15.

4. Yarmish G, Klein MJ, Landa J, Lefkowitz RA, Hwang S. Imaging Characteristics of Primary Osteossarcoma: Noncoventional Subtypes. RadioGraphics 2010; 30(6):1653-72.

5. Ottaviani G, Jaffe N. The epidemiology of osteosarcoma. Cancer Treat Res. 2009; 152:3-13.

6. Aljubran AH, Griffina A, Pintilies M, Blackstein M. Osteosarcoma in adolescents and adults: survival analysis with and without lung metastases. Annals of Oncology. 2009; 20(6):1136-41.

7. Munjat I, Zulmi W, Norazman MZ, Faisham W. Tumor volume and lung metastasis in patients with osteosarcoma. J Orthop Surg. 2008; 16(2):182-5.

8. Rasalkar DD, Chu WC, Lee V, Paunipagar BK, Cheng FW, Li CK. Pulmonary metastases in children with osteosarcoma: Characteristics and impact in patient survival. Pediatric Radiology. 2011; 41(2): 277-36.

9. Diemel KD, Klippe HJ, Branseheid D. Pulmonary metastesectomy for osteosarcoma: is it justified? Recent Results Cancer Res. 2009; 179:183-208.

10. Ritter J, Bielack SS. Osteosarcoma. Ann Oncol. 2010; 21(Suppl 7):vii320-5.

11. Rech A, Castro Júnior CG, Mattei J, Gregianin L, Di Leone L, David A, et al. Características clínicas do osteossarcoma na infância e sua influência no prognóstico. J Pediatr. 2004; 80(1):65-70.